

フィリピンにおける輸出向け 高付加価値食品の産業化と産地開発

——生鮮マンゴーを事例として——

中 窪 啓 介

I はじめに

開発途上国（以下、途上国）の農業政策は、とりわけ 1980 年代以降、構造調整計画の受け入れやウルグアイ・ラウンド農業交渉を経て、新自由主義的な方向性を強めている。途上国は債務問題の解消に向けて財政支出の削減や貿易収支の改善を迫られ、他方において、さらなる市場開放が求められる中で、生産価格の支持や輸入制限の設定といった保護主義政策を後退させてきた。対外競争力が低い農産物は切り捨てられ、これにかわって、自由市場においても競争と存続が可能で、民間からの投資や外貨獲得が期待される、輸出向け品目を対象とした振興策がとられるようになってきた。この代表となる農産物が、生鮮果実・野菜、家禽、酪農品、魚介類といった高付加価値食品（HVF: High Value Food）である。茶、コーヒー、砂糖などの南北貿易の長い歴史を持つ「伝統的」農業輸出品が、1970 年代半ばから世界市場における価格下落や不安定性の問題を再浮上させる一方で、新中間層が台頭する先進国や新興国の消費市場を狙った⁽¹⁾、収益性の高い HVF への移行が政策的に誘導され、「非伝統的」農業輸出品として途上国で生産と輸出を拡大させている（Friedland 1994; Raynolds 1994; Watts and Goodman 1997; フリードランド 1999; 千葉 2004; フリードマン 2006）。

このような途上国における農業政策の転換は、フィリピンの耕種部門でも顕

著といえる。フィリピン政府は開発主義時代から外貨獲得を主眼として、輸出向けのココナツ、サトウキビ、バナナ産業へ介入してきたが（Ofreneo 1980）、当時の政策の基本方針は、コメやトウモロコシを中心とする食糧の生産増大と国内自給にあった。しかし、構造調整計画の受け入れや独裁政権の崩壊を背景にして、1980年代後半から農業部門で規制緩和が進み、政府の過度の市場介入が排除されると、政策の重点は収益性増大を通じた農民の所得増大と生計向上へ移行した（野沢 2001）。こうした自由化の潮流において、輸出向け農作物の産業振興は農業政策の一つの柱となり、高収益の獲得や小農をはじめとする民間部門の投資が期待される HVF の開発が、主要計画の中に据えられたのである。現在ではフィリピンは、HVF の主要な供給地として食料の国際取引において台頭する「新興農業国」（Friedland 1994；フリードランド 1999）となっている。

本稿では、以上のような輸出向け HVF をめぐる途上国の政策動向を踏まえ、フィリピン産の生鮮マンゴーを事例として、ナショナルスケールでの産業化の展開と、ローカールスケールでの主要産地の開発過程について報告する。事例品目の選定理由は、マンゴーは今日の富裕層や中間層が求める目新しい「エキゾチック」な商品として（Crang 1998；ハーヴェイ 1999；フェザーストン 2003）、途上国から先進国への輸出量が拡大する HVF の典型的な品目と考えられる点にある（Takayanagi 2006）。また独立後のフィリピンの主な輸出向け農作物⁽²⁾の中でも、マンゴーは 1980 年代後半から輸出量が拡大してきた新しい品目だからである⁽³⁾。

以下、Ⅱでは、フィリピンにおける HVF の振興策を検討した上で、マンゴーの生産の推移とその背景について論じる。さらに各輸出市場の特性と要件、政府や輸出業者の各市場への対応を分析する。Ⅲでは、フィリピン国内で早くからマンゴー産業を軸にして地域開発を進め、マンゴーの国家的な輸出推進においても重要な拠点とされてきた、西ビサヤ地方のギマラス島の産地開発について明らかにする。おわりにⅣでは、得られた知見をまとめ、今後の研究課題を提示する。なお本稿の内容は、2013 年までに実施した調査のデータにもと

づくものである。

II フィリピンにおける産業化の過程

1. HVF の振興策

フィリピンで HVF が振興される画期となったのは、ラモス政権下で展開された一連の自由主義的な農業政策であった。1995 年の WTO 加盟に象徴されるように、同政権はアキノ政権において緩慢であった自由化の推進を追求し加速させたのである (Bello *et al.* 2014 : 109)。

まず「中期農業開発計画」(1993～1998 年)は、特定の優先品目に対して生産適地を認定し、そこに支援を集中させることで、世界と競争しうる商品の生産や農民の所得増大を目指した。設けられた 4 つの部門別事業⁽⁴⁾の一つに「主要商品作物開発プログラム」があり、国内消費向けに限定されない商品作物が開発対象とされた。

さらにラモス政権は 1995 年に共和国法第 7900 号 (通称、「高付加価値作物開発法」)を制定し、これを運用する「ギントン・アニ高付加価値商品作物プログラム」(1997～1998 年)を実施した。ここでの「高付加価値商品作物 (HVCC : High Value Commercial Crop)」とは、伝統的作物とされたコメ、トウモロコシ、ココナツ、サトウキビ以外の品目であり、伝統的作物よりも投資収益が優位な品目を指す。当プログラムは市場志向の支援を進め、政府が民間部門の投資を妨げず、政府補助金を最低限に留める方針をとった。これによって小農をはじめとする民間部門の HVCC への投資を拡大させ、経済成長や農民の所得増大などに対する投資の寄与を増そうとしたのである。

この振興策は、その後の政権においても発展的に引き継がれていき、エストラダ政権では「アグリクルトゥラン・マカマサ高付加価値作物プログラム」(1998～2000 年)、アロヨ政権では「GMA 高付加価値作物プログラム」(2001～2010 年)が実施された。これらは、従来のプログラムの方針にあった特定地域や品目への支援の集中、市場志向と民間部門主導の原理を踏襲しつ

つ、1997年に制定された共和国法第8435号（通称、「農漁業近代化法」）にもとづいて、生産・流通の近代化、政策過程の地方分権化、貧困削減などを目指すものであった。

以上のHVCCの振興策において、マンゴーは主要な対象品目に位置づけられてきた。最も早い「主要商品作物開発プログラム」では、マンゴーは産業の重要性や成長段階の点でバナナ、パイナップルに次ぐ第二クラス⁽⁵⁾の輸出向け品目とされた。「GMA 高付加価値作物プログラム」のもとでは、行政が焦点を当てる7つのナショナルコモディティ⁽⁶⁾の一つとして、マンゴーが挙げられたのである（de Guzman 2008：9）。

2. 生産の推移

図1はフィリピンにおけるマンゴー生産の推移を示している。独立前からフィリピンでは、マンゴーの全品種のうちカラバオ種が最も盛んに生産され

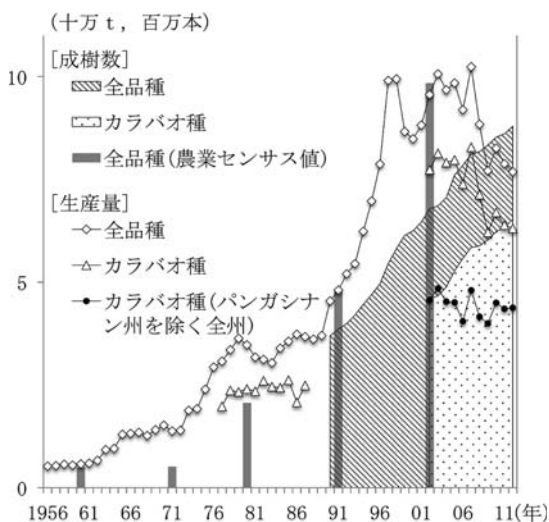


図1 フィリピンにおけるマンゴーの成樹数と生産量の推移（1956～2012年）

1) 1989年以前のデータはPCARRD（1996）、1990年以後のデータはCountrySTATにもとづく。

各資料より作成。

てきた (DAC 1939: 7)。統計で捉えうる数値を見ると、同種がマンゴー生産量に占める割合は、1977~1987 年の 70.1% から 2002~2012 年の 81.0% へと増大してきたことがわかる⁽⁷⁾。

マンゴーの商業的な有望性は、1970 年頃に国の農学研究の拠点であるフィリピン大学ロスバニョス校において、効果的な花成促進法が発見されたことで高まった⁽⁸⁾ (Rubio 1983)。これは希釈した硝酸カリウムを促進剤として樹に散布する手法であり、以前の焚き火の煙で樹をいぶす手法に比べると、花成の程度と均質性が高く、生産コストや必要労働量は少なく、手順は簡便で、オフシーズンにも収穫が可能であるという特長が認められた。これらによって、生産の安定と計画、生産性の向上、周年生産の実現が見込まれたのである。この新しい促進法は 1973 年に商業利用が開始され (Obligado 1986)、発見から 2 年間のうちに全国的に生産現場で採用されるようになったという⁽⁹⁾ (Vergara 1996: 12)。さらに促進法の発見を契機として、1970 年代にマンゴーの農学研究が活発化し多くの公的支援を得るようになると、特に害虫防除の分野が進展を遂げた (Bondad 1987: 3-5)。こうした一連の農学の成果は、生産者の収益の確保と向上を可能にし、生産への投資の拡大と関連産業の成長を導きうるものであった。一方、国の農務省植物産業局も、マンゴーの生産と輸出の拡大に向けて 1975 年に「五ヵ年マンゴー開発計画」を発表し、生産面積の拡大、既存プランテーションの生産性の向上、苗木の生産拠点の整備などの事業に着手した (BPI 1973)。以上を背景にして、1970 年代からマンゴーの生産は拡大しはじめ、成樹数は 1960 年と 1971 年の約 50 万本から 1980 年には約 207 万本にまで急増し、生産量も 1960 年代後半の約 13 万 t から 1979 年の約 36 万 t へと急伸したのである。

しかし 1980 年代に生産量の伸びは停滞し、生産現場で用いられている生産方法の不適切さの問題が顕在化した (Octavia 1988)。これに対処すべく、農学分野ではオンシーズンとオフシーズンの安定生産に必要な技術が開発され⁽¹⁰⁾、政府はその普及に向けて各地域で圃場講習の開催⁽¹¹⁾や普及所の設置⁽¹²⁾などを進めた。

1993 年以降、ラモス政権の農業政策において HVCC の振興が定められると、マンゴーは主要作物に位置づけられ重点的支援の対象とされた。さらに 2002 年には「マンゴー戦略行動計画」が策定され、HVCC の開発計画の方針に適合する形で、民間部門が行政との協同のもとで開発を主導し、生産・流過程の諸問題に取り組むアプローチが提起された (Department of Agriculture and NAFC 2002)。こうした中で、マンゴーの生産量は 2000 年代半ばにかけて約 100 万 t にまで急成長したのである。しかし一方で、1988 年から実施されてきた包括的農地改革計画 (CARP: Comprehensive Agrarian Reform Program) では、地主の農地保有限度 5 ha を超えた農地が収用対象とされた。果樹園などの商業農地には 10 年間の猶予期間が認められたものの (野沢 1994)、プランテーション型のマンゴー生産への新規投資には、一定の抑制がかかっていたことも想定される (World Bank 1999: 17-18)。

2000 年代後半以降の生産の推移を見ると、成樹数が増加しているにもかかわらず生産量は著しく減少している。この背景には、気候の変動、病害虫の発生、樹の未発達があるが、他方において、小規模生産者の経営に負の影響を与えている、農業投入コストの高さ、耐病性や生産性の高い品種の研究開発に対する投資不足、新規定植を妨げる長期融資の欠乏といった問題点も、引き続き生産量減少の主な要因となっている (Nepomuceno 2012)。フィリピン産マンゴーの大部分は、「裏庭栽培」と呼ばれるような小規模経営のもとで生産されてきたからである (Hapitan 1978; Bondad 1987: 30; Department of Agriculture and NAFC 2002: 6)。

マンゴー生産地の分布に関しては、メトロマニラ以北のルソン島、ビサヤ諸島の西部と中部、ミンダナオ島の西部と南部に、大規模生産地が集中している (図 2)。特にルソン島のパンガシナン州は、2002～2012 年の間に国内生産量の約 4 割を生産し、他の生産地を圧倒してきた。それゆえ 2000 年代後半におけるパンガシナン州の生産低下は、国内生産量の減少に大きな影響を与えた。これに対して、同期間における他州の合計生産量の後退は穏やかであったといえる (前掲図 1)。

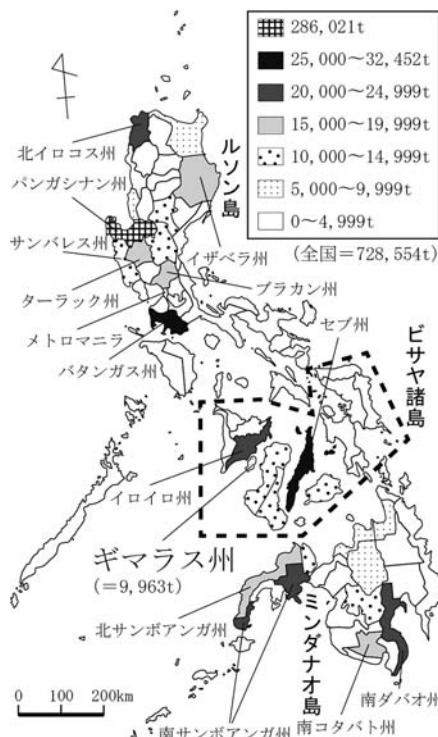


図2 フィリピンにおけるカラバオ種マンゴーの州別年平均生産量（2002～2012年）
CountrySTAT より作成。

3. 対香港・対日輸出

図3はフィリピン産マンゴーの輸出量，輸出額構成比，平均単価の推移を示している。国内生産量（前掲図1）に占める輸出量の割合はほぼ毎年数%にとどまり，最も割合が高い1995年でも6.3%にすぎない。主な輸出先は香港と日本であり，両者の合計で輸出量と輸出額の8割以上を占めてきた。香港へは1950年から，日本へは1975年から毎年輸出が継続している。輸出量に関しては，対香港輸出は1990年まで1万t未滿で推移し，1998年にかけて4万t超まで急伸したが，その後は縮小傾向にある。対日輸出は1995年までほぼ右上がりで成長して1万t超に達したが，その後停滞し，2003年以降は

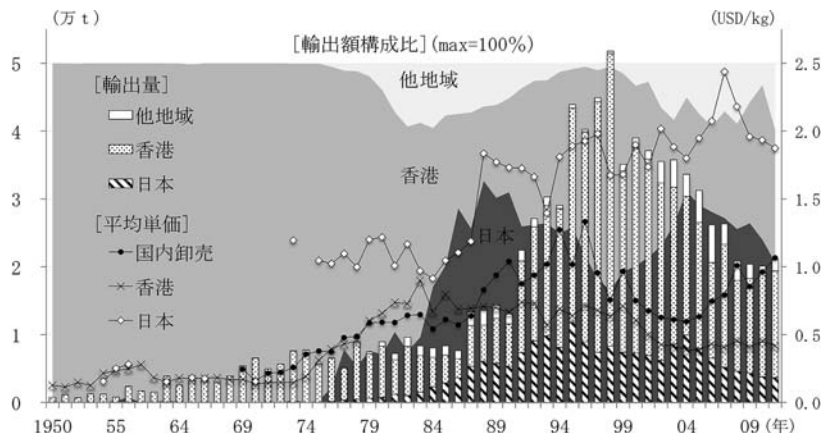


図3 フィリピンにおける生鮮マンゴー輸出の推移（1950～2011年）

- 1) 棒グラフは輸出量，線グラフは平均単価，面グラフは百分率で輸出額構成比を示す。
- 2) 1993年以前のデータはPCARRD（1996），1994年以後のデータは農業統計局提供資料にもとづく。
- 3) フィリピン中央銀行の統計にもとづいて，フィリピン・ペソをUSドルに換算。
- 4) 1959～1962年までデータなし。

各資料より作成。

漸減している。単価は毎年の変動が大きいものの、総じて日本向けマンゴーが香港向けよりも高値である。香港向けに対する日本向けの単価の倍率は、1980年代後半～1990年代には2～3倍であったが、その後の香港向けの下落を背景に、2000年半ば以降は4～6倍にまで拡大している。香港向けの単価は、1980年代末からフィリピン国内の卸売単価をも下回っているのである。このため、香港向けは輸出量の点ではほぼ毎年首位を占めてきたものの、輸出額の点では日本向けが1980年代半ば以降に比重を増し、1986～1995年と2002年以降は首位に立っている。

こうした統計から捉えうる特性は、輸出に際して両市場の間で、取引形態や品質に関わる要件が異なることに由来する。取引形態については、香港市場は関税のない中継貿易のハブとして、日本や他の市場には見られない独自の特性を備えている。すなわち、香港へ輸出されたマンゴーは、大部分が中国に再輸出されるのである⁽¹³⁾。この取引では、香港の委託売買業者がフィリピンの輸

出業者からマンゴーを受け取り、中国の業者に販売し終えた後で代金を支払う形態がとられており、価格は委託売買業者によって決定されている（Department of Agriculture and NAFC 2002：39；Sarian 2002；Pecson 2003：128）。輸出開始当初は高値で取引されていたが、市場の飽和によって価格下落が続いてきた（Alar 1973：15；Maunahan 1988；Fabro 2003）。それゆえフィリピンの輸出業者は香港市場を、収穫最盛期の価格下落を避けるために国内市場の余剰を吸収する「投げ売り」市場とみなし、その時期に薄利多売で利益を求めるといふ⁽¹⁴⁾（Pecson 2003：18）。

品質に関わる要件については、輸入業者が課すものと輸出先の政府が課すものに区分できる。前者に関してまず、市場におけるマンゴーの品質は、主に果実の重量、熟度、外観、病虫害の有無を基準に判断されることを指摘したい。一般に国内市場では、深刻な病虫害がなければ、どの品質のマンゴーも売買されている。一方、輸出市場では、果実に変形、病虫害、表皮の汚れや傷、品質のばらつきがあってはならない⁽¹⁵⁾。しかしフィリピンでは、マンゴーの生産方法や収穫後の果実の取り扱いが必ずしも適切ではない。そのため輸出市場の要件を満たす高品質の果実の供給は少ない状況にあり、それが生産量に対して輸出量が伸び悩む主因の一つとなっているのである⁽¹⁶⁾（Rubio 1983：1；FRLD 1994：250-252）。さらに日本市場の場合、香港市場よりも、輸入業者が表皮の汚れなどの品質に対して厳格であるため（FRLD 1994：116）、供給量を確保することはより困難である。

輸出先の政府が課す品質に関わる要件は、概して日本市場の方が香港市場よりも厳しい。香港政府はマンゴーの輸入時に検疫措置を課さず、フィリピンの検査官が署名した検疫と食品安全に関する証明書の提出だけを求めてきた（Fabro 2003：25）。これに対して、日本政府は生鮮果実の輸入の際に、植物防疫法と食品衛生法にもとづく規制をかけてきた。フィリピンからのカラバオ種も、ミカンコミバエ種群の侵入の危険性によって植物防疫法の規制を受け、1975年までは輸入が禁止されていた⁽¹⁷⁾。輸入解禁後も植物防疫のために、果実の燻蒸処理や蒸熱処理による殺虫⁽¹⁸⁾、フィリピンの検査官に加えて日本の

検査官による検疫などの要件が課せられたのである。一方、食品衛生法にもとづく規制として、輸入農産物に対する残留農薬の規制があり、その要件は年々厳格化されてきた⁽¹⁹⁾。これらによってマンゴーの対日輸出には高い貿易障壁が形成され⁽²⁰⁾、それを乗り越えるために多くのコストを要するのである。たとえば燻蒸処理や蒸熱処理に関しては、フィリピン群島に点在する各生産地から検疫施設があるマニラまで⁽²¹⁾、海路や空路、未整備の陸路を通して輸送するための費用と、その輸送過程での果実の傷み・過熱による損失を指摘しうる(Valmayor 1983; TLRC 1987: 9)。また1988年に燻蒸処理が禁止され、殺虫手法が蒸熱処理へと転換されたが、これは処理施設の建設や保守・運営に関わる高い費用をフィリピンの輸出企業に負担させ、さらに果実の内部破壊にともなう品質の劣化や廃棄品の増加を生むものであった(Octavia 1988: 15)。こうしたコストによって、マンゴーの対日輸出は参入可能な企業が限定されてきた(Bondad 1987: 11; Maunahan 1988; Department of Agriculture and NAFC 2002: 78)。しかし一方で、商品の単価は高く高収益が得られる事業であるがゆえに、フィリピン政府や輸出企業は輸出に際する要件を満たすべく、開発や調整に積極的に取り組んできたのである。

総じて、対香港輸出では委託売買の慣行と品質に関わる寛容な要件によって、単価の低さと輸出量の多さが生じており、対日輸出では品質に関わる厳しい要件が貿易障壁となって⁽²²⁾、単価の高さと輸出量の少なさを生んでいるといえよう。

4. 対米・対豪輸出

図4はフィリピン産マンゴーの対米⁽²³⁾・対豪輸出の推移を示している。先進国である両国への輸出も、日本と同等かそれ以上に取引単価が高く高収益を期待しうる。しかし1973年の行政報告では、アメリカは遠隔の市場であるため、生鮮果実の輸出先として視野に入れられてこなかったことが指摘されている(Alar *et al.* 1973: 13)。管見の限り、アメリカがフィリピンのマンゴー産業にとって見込みある市場として示されたのは、学問分野の報告では1980

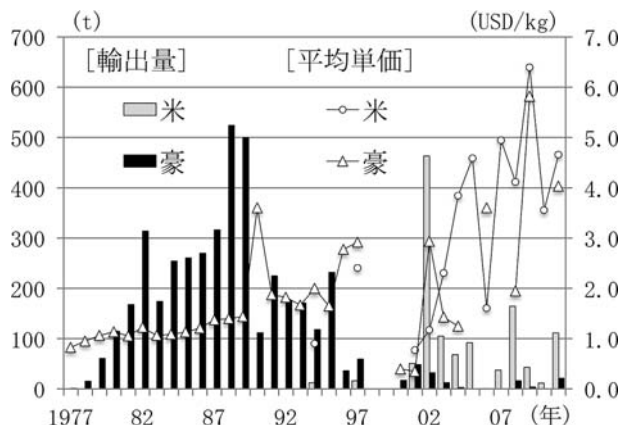


図4 フィリピン産生鮮マンゴーの対米・対豪輸出の推移(1977～2007年)

- 1) 1993年以前のデータはPCARRD(1996), 1994年以後のデータはBureau of Agricultural Statistics提供資料にもとづく。
- 2) フィリピン中央銀行の統計にもとづいて, フィリピン・ペソをUSドルに換算。
- 3) 対米輸出はアメリカ本土への輸出。また1993年以前のデータなし。

各資料より作成。

年代末からであり(Maunahan 1988: 137; Roman 1989), 行政機関や行政官の報告では1990年代半ばからである(Oliveros 1994: 12; Department of Agriculture 1995: 29; Librero and Catelo 1997)。1993年以前の輸出について示すPCARRD(1996)の統計書でも, アメリカは「その他」の輸出先に含まれている。個別で数値が捉えられる1994年以降の統計を見ると, 対米輸出が毎年継続されはじめたのは近年の2001年からであり, その後も十分に伸張せず, 輸出量, 平均単価ともに推移が不安定であることがわかる。他方, オーストラリア市場に関しては, その潜在性がより早くから指摘されていた(PCARRD 1980: 12; Valmayor 1983: 6)。対豪輸出は1977年に開始され, 1980年代後半にかけて年間輸出量は約500tにまで上昇したのである。しかし1990年を境に停滞がはじまり, 1990年代後半以降は少量の輸出が散発的に行われてきたにすぎない。

このように両国への輸出が伸び悩む主な要因として, ゴウムシ類に対する両政府の植物防疫の規制がある。フィリピンでは1987年にパラワン州で, 複数

のマンゴーの品種からマンゴーパルプゾウムシが発見された (Basio *et al.* 1994)。これを発端として、アメリカ政府はフィリピン産には同害虫の近縁種であるマンゴーゾウムシが寄生していると主張し、1989年にその輸入を禁止した⁽²⁴⁾ (Librero and Catelo 1997: 150)。2001年に輸入は再開されたが、輸出可能な生産地はギマラス島に限定された。これは1993年にアメリカ農務省がギマラス島における両害虫の生態調査を監督し、同島ではその発生が確認されなかったからである (AQIS 1999: 21)。また同年にフィリピン政府が将来的なゾウムシ類の発生を防ぐため、ギマラス島を特別検疫地区に指定したことによる。対豪輸出においても同様に、1999年にオーストラリアの検疫検査局がギマラス島での生態調査を監督し、その結果にもとづいてフィリピンからのマンゴーの輸入継続を認める生産地を同島に限定した (AQIS 1999; Biosecurity Australia 2010: 7)。

以上の措置によって、フィリピン産マンゴーの対米・対豪輸出には、非常に高い貿易障壁が築かれている。国内生産量に占めるギマラス産の割合は、2002～2012年の平均で1.4%にすぎないのである (前掲図2)。これに対して、フィリピン政府は全国からのマンゴーの輸出を実現すべく、検疫の代替技術と目される放射線処理の実用化に取り組んできた (AFMIS 2011: 4)。2002年にアメリカ政府が、ゾウムシ類に対する検疫措置として、この手法を承認したからである (APHIS 2002)。ほかにも、ゾウムシ類の無発生地域の認定を拡大しようとする取り組みも行われている。フィリピン政府はミンダナオ島南部において、2007年に南ダバオ州、2008年にサランガニ州とゼネラルサントス市をゾウムシ類の特別隔離地区に指定した。この際に実施された生態調査にもとづいて、2007年と2010年にフィリピン政府はアメリカ、オーストラリア政府に対して、これらの地域を無発生地域に認定するよう求めた (MICR *et al.* 2007; Biosecurity Australia 2010; AFMIS 2011: 4)。結果、現在までに南ダバオ州の申請が2010年にオーストラリア政府の承認を得た (Department of Agriculture 2010)。

総じて、フィリピンのマンゴー産業にとって、対米・対豪輸出は高収益を期

待しうる事業であるが、両政府が課すマンゴーの品質に関わる要件を満たすことは困難であり、フィリピンでは市場進出の基盤がまだ十分に整っていないといえよう。

Ⅲ ギマラス島における産地開発

本章では、ギマラス島におけるマンゴー産地の開発過程について、関連する事項を時系列で示した表1にもとづいて論じる。その際に、開発時期を質的・量的な観点から4つに区分したい。すなわち、1969～1989年はマンゴー生産の導入期（以下、第一期）、1990～2000年は産地の成長期でありかつ対米・対豪輸出の準備期（以下、第二期）、2001～2007年は対豪輸出の実施期（以下、第三期）、2008年以降は産地の再編期（以下、第四期）である。なお調査では文献渉猟と多方面での聞き取りを実施したが、得られたデータが断片的であったり、時期ごとで資料に質的な違いがあったりするため、表1は開発過程に関連する事項を網羅するリストではないことを予め断っておく。以下、ナンバー表記は本表の各事項と対応し、各々の出典の指示は表と本文との重複を避けるために省略する。

1. 生産の推移

図5はギマラス島におけるマンゴー生産の推移を示している。ギマラス島では1969年に「国立マンゴー研究開発機関（NMRDC: National Mango Research and Development Center）」の前身機関⁽²⁵⁾（以下、NMRDCで統一）が設立されて以来、マンゴー産業の開発が進められてきた。当機関は1970年代にギマラス島を地域の「フルーツサラダボール」としてマンゴーやカシューなどの園芸作物の特産地とすべく、育苗施設や定植事業を充実させマンゴー生産の拡大を主導していった（米倉 1981: 70; BPI 2005）。米倉（1981: 70）によれば、1972年にマンゴーの定植事業がはじまり、1970年代前半に64,000本が定植された。さらに1978年の調査時点で15,000本を定植

表1 ギマラス島におけるマンゴー産業の開発過程（1969～2012年）

	No.	年 ¹⁾	事項	資料 ²⁾
第一期	1	1969	NMRDC 前身機関設立。翌年 Guimaras Mango and Coconut Station として始動。	農務省のリーフレット
	2	1970	プランテーション A 開園。	NMRDC●
	3	1971	農務省「青果物販売プログラム」にもとづきマンゴーの生産販売組合を組織。	NFAC (1971)
	4	1975	農務省「五カ年マンゴー開発計画」にもとづき接ぎ木育苗場を建設。	BPI (1973)
	5	1985	プランテーション B 開園。	Razon (1989)
	6	1986	プランテーション C 開園。	同農園管理者●
	7	1987-88	プランテーション B・C によるアウトグロア事業。台風や干魃などで事業停止。	Librero and Catelo (1997)
	8	1988	Department of Agriculture (1988) と Maunahan (1988) が国内市場におけるギマラス産マンゴーの名声に言及。	左記
	9	1988	生計向上事業にもとづき農務省からギマラス食品生産者多目的協同組合へマンゴー生産の資本 500,000 ペソを助成。	Librero and Catelo (1997)
	10	1988	農地改革省「包括的農地改革プログラム」開始。2009 年延長措置。	
	11	1989	プランテーション C によるアウトグロア事業。台風や干魃などで将来性が見込めず停止。	Tan (1992)
	12	1989	プランテーション B によるアウトグロア事業。	Naquita (1993)
第二期	13	1990	対米、対豪輸出に向けた取り組みを開始。	Anon. (2002)
	14	1992	ギマラス準州から州に昇格。	
	15	1992-98	エミリー・ロベスがギマラス州の初代・第二代知事として在任。	
	16	1993	第一回マンガハン・フェスティバルの開催。以後、毎年春に開催。	
	17	1993	特別検疫区域に指定。	
	18	1994	プランテーション B の加工業停止。	Hardman (1994)
	19	1994	「主要商品作物開発プログラム」にもとづき農務省の地域事務局はマンゴーの生産拡大事業を開始。計画では 1998 年までに 14,285 ha に 100 万本の定植、予算 668.5 万ドル。事業の計画に対する実施は限定的なものにとどまる。	Caday (1997)
	20	1994	州条例を制定し、州政府の適正認可なしにマンゴープランテーション（5 年以上の樹で毎 ha に 15 本以上）を他の利用に変更することを禁じる。	Caday (1997)
	21	1994	農務省の農村開発事業「小島嶼農業支援サービス事業」の開始。	Hidalgo (2010)
	22	1994-98	ロベス知事による「マンゴーを植えて子供を大学に行かせよう」キャンペーン。	Librero and Catelo (1997)
	23	1994	フィリピン産が「世界で最も甘いマンゴー」として「ギネス世界記録」に登録され、ギマラス産の肩書に。	Matthews (1994)
	24	1996	総合的病害虫管理の園場講習の開始。	Natawidjaja (2003)
	25	1997	対米輸出に向けてミバエ根絶事業の開始。	Anon. (2002)
第三期	26	2001	オーストラリアへの試験的な輸出。	NMRDC●
	27	2002	対米、対豪輸出の開始。	
	28	2004	「ギマラスマンゴー生産者組合」を設立し、「登録マンゴー生産者」を記録。2006 年に「ギマラス生産者多目的協同組合」へ改組。	初代生産者組合長●
	29	2004-06	大手輸出業者（Hi-Las, DHM, Diamond, Dole）がギマラスに集荷場を設置。2007 年に天候不良で事業終了。	初代生産者組合長●
	30	2006-07	Dole によるアウトグロア事業。	NMRDC●
	31	2007	プランテーション C によるアウトグロア事業	同農園管理者●
第四期	32	2008	対米、対豪輸出の停止。	
	33	2008	プランテーション A 操業停止。	州土地改良局●
	34	2008	プランテーション C 操業縮小。	同農園管理者●
	35	2010	「登録マンゴー生産者」の更新。	初代生産者組合長●
	36	2011	州条例を制定し、ギマラス産の高品質性を維持するために、収穫日の届け出、適正収穫日の順守、糖度測定を求める。	州農政局●
	37	2012	農務省「フィリピンマンゴー産業向上事業」の開始。	Abello (2012) : PCAARRD●
	38	2012	知的財産局の地理的呼称制度に向けた準備開始。	知的財産局●
	39	2012	オーストラリアへの試験的な輸出。	州経済開発局● 州農政局●

1) 網掛けは推定時期を示す。

2) ●は聞き取りによる。

各資料、聞き取りより作成。

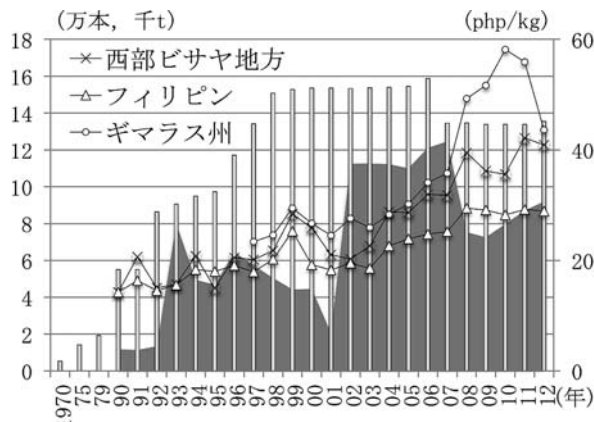


図5 ギマラス島におけるマンゴー生産の推移（1970～2012年）

- 1) 棒グラフは成樹数，面グラフは生産量，線グラフは生産者価格を示す。
- 2) 1996年以前のギマラス州の生産者価格に関するデータなし。
- 3) 1970年，1979年の生産量，生産者価格に関するデータなし。
- 4) 1970年のデータはNFAC（1971），1975年のデータはOmbina（1976），1979年のデータは米倉（1981），1990年以降のデータはCountrySTATにもとづく。

各資料より作成。

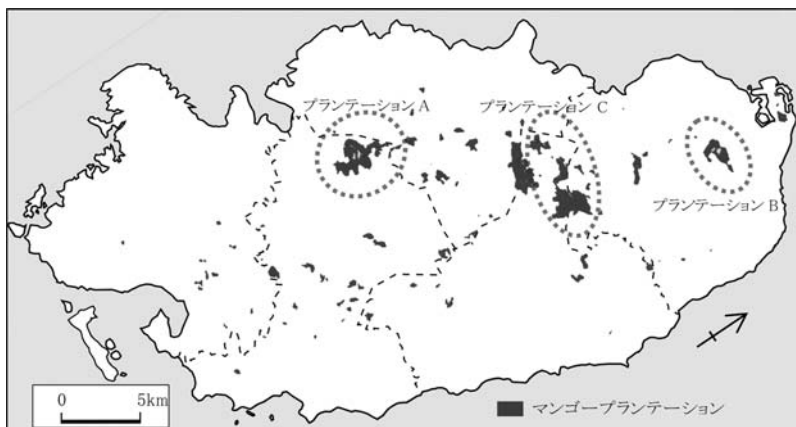


図6 ギマラス島におけるマンゴープランテーションの分布（2002年）

- 1) プランテーション A～C の図示はおよその範囲。

ギマラス州政府提供資料より作成。

する予定があったという。これによってギマラス島のマンゴー成樹数は、1970年頃の5,311本から1979年の19,194本にまで拡大した。幼樹数も81,656本にのぼり（米倉 1981：70）、この時期の定植事業は、その後の成樹数の増加に寄与したといえる⁽²⁶⁾。

こうした中で、1970～1986年にかけてギマラス島の主要な3つのマンゴープランテーションが形成された（No.2, 5, 6；図6）。いずれも島外からの投資によるものである。プランテーションAは1970年頃に開園した初期のプランテーションであり、2000年代半ばのデータ（PLUC n.d.）によると、島内で二番目に大規模な220haを有する。プランテーションBはフィリピンの大手アグリビジネス企業が1985年に操業を開始したものであり、160haのマンゴーの耕地に加えて、250haのマンゴーと他の園芸作物の耕地で構成される（Razon 1989）。マンゴーの加工業を主としており、島内だけでなく、イロイロ州、ネグロス島、ミンダナオ島からもマンゴーを調達し、島内の自社工場で加工して、アメリカやオーストラリアに輸出してきた（Caday 1997）。プランテーションCは1986年に開園した240haの規模を誇るギマラス島最大のプランテーションである。親企業はミンダナオ島でも大規模にバナナのプランテーションを経営し、姉妹企業との提携のもとで日本へ輸出している（農園管理者への聞き取り）。

第二期には、主に第一期のプランテーション開園時に大量に定植された苗木が成長したことで、成樹数と生産量が飛躍的に拡大した（前掲図5）。この成果を確保すべく1994年に州条例が制定され、州政府の許可なしにマンゴープランテーションの土地用途を転換することが禁じられた（No.20）。また1992年にギマラス島が島単独で州に昇格した後（No.14）、初代州知事のエミリー・ロペスはマンゴーの振興に積極的に乗り出した。知事は「マンゴーを植えて子供を大学に行かせよう」という標語のもと、島民に対して生産を普及していったのである（No.22）。こうした取り組みの背景には、「主要商品作物開発プログラム」（No.19）をはじめとする、フィリピン政府による振興策の展開があったものと考えられる。

一方、第三期では成樹数は横ばいであるが、対米・対豪輸出の開始によって生産量は大きく伸びた（前掲図 5）。ギマラス島や国内の他地域では自身で生産コストを負担できない零細なマンゴー樹所有者が多数存在するが、これに対して、別の出資者が生産・販売を請負い分益する契約が普及している（FRLD 1994：161-162；Juan and Fujimoto 2008；中窪 2011：91）。輸出開始後の需要の増加と生産者価格の向上によって、プランテーションでの生産に加えてそうした契約生産が活発化したものと考えられる。また、ギマラス島に農地を持たない輸出業者が島のマンゴー樹所有者と交わす、技術・資本提供にもとづいたアウトグロアの生産契約も認められた（No.30）。

しかし第四期に入ると、生産量だけでなく成樹数も減少した（前掲図 5）。この要因として、CARP のもとでプランテーションの土地接収が具体化し、2008 年からギマラスの主要プランテーション A、C の操業が、停止ないし縮小していることが挙げられる（No.33, 34）。州農地改革局によると、プランテーション A は土地接収の控除をめぐる訴訟を開始してマンゴー生産を停止したという。プランテーション C は 240 ha のうち大半の土地が、接収を控除される牧草地として認められ、約 200 ha を保持している。しかしそのマニラの親企業は、接収控除が確定しない段階でマンゴー生産に出資することを嫌い、控除確定後も、ギマラス島の自園でのマンゴー生産は収益の確保が困難であるとして、出資を見送っている（農園管理者への聞き取り）。CARP の受益者に関しても、CARP の受益対象となるのは零細層であり、マンゴー樹が定植された農地を得ても生産に要する資金を欠いているため、生産は低位にとどまっているのである（Province of Guimaras n.d.：78）。

2. 輸出市場への進出

ギマラス産マンゴーは、1980 年以前から香港や日本へ輸出されていたことが報告されている（米倉 1981：72）。一例では、小規模生産者からバイヤーが買付けた後に日本へ輸出する形態がとられていた（Osorio 1981：20）。他方、プランテーション B、C の経営企業も輸出に従事してきた。両者はマニラ

の蒸熱処理施設の所有権や利用権を有していたため、対日輸出の要件を満たすことが可能であったのである (Hardman 1994)。

一方、対米・対豪輸出は 2001 年から開始された。II-3 で示したように、ギマラス島はアメリカとオーストラリア政府によってゾウムシ類の無発生地域に認定され、フィリピン政府によって検疫的に隔離されたからである。この準備段階として、1990 年からギマラス島では輸出の許可に向けた取り組みがはじまった (No.13)。プランテーション C の経営企業はこの動きに関与しており、アメリカ農務省に対して、小島のギマラス島は検疫的に容易に隔離しうると主張し、輸入解禁を申し入れてきた (Tan 1992: 11)。

こうしたアプローチの結果、1993 年にギマラス島は特別隔離地区としての指定を得た。しかし、これによってプランテーション B の加工業は停止に追い込まれた (No.18)。島外からのマンゴーの移入が禁止され、イロイロ、ネグロス、ミンダナオからの通年的な調達が不可能になったためである。これによって約 300 人の従業員が解雇され、アメリカ、ニュージーランド、オーストラリアの加工マンゴーの市場が失われたという (Caday 1997: 6-7)。

またアメリカ政府は、害虫無発生地域認定後も 2001 年までギマラス産の輸入解禁を保留した。この理由は一点目に、当時のアメリカ政府は、ミバエ類の殺虫のためにフィリピンで用いられていた蒸熱処理の効果を認めていなかったことにある。二点目に、ギマラス島には対米輸出において検疫対象となるミバエ類が存在していたからである。一点目に対して、アメリカ農務省と NMRDC との蒸熱処理の共同試験を通じて、その殺虫効果が確かめられた (Rosa 2001)。二点目に関しては、1997 年にギマラス島でミバエ根絶事業⁽²⁷⁾が開始され (No.25)、この事業によって島内の残存個体数を 1% 以下に減らすことが達成された (ギマラス州農政局提供資料)。以上の過程を経て、ギマラス産の対米輸出は可能となったのである。

輸出開始後、対米・対豪輸出のために生産者組合が設立され、輸出に参加する生産者は、生産者組合員および「登録マンゴー生産者 (CMG: Corded Mango Grower)」として認定されなければならないことが定められた⁽²⁸⁾

(No.28)。これはギマラス州政府が中心となって、国や輸出相手国の農務省などとの協議のもとで決定された方針である。その目的は、生産と生産者の管理を容易にすること、適正農業規範にもとづく生産を達成すること、トレーサビリティの要求を満たすことなどにあった。たとえば CMG の要件として、所有樹の本数、農薬散布をはじめとする生産記録、花成促進の散布日などの報告を義務付けることで、時期ごとの出荷量の予想や適正農業規範の順守が可能となった。また輸出する生産者全員に対して、集会を通じて方針の伝達や生産方法の教授がなされた⁽²⁹⁾。輸出期間中には、CMG として 2,200 人以上の生産者が認定され、その数はギマラス島の生産者の約 7 割を占めたという（初代生産者組合長への聞き取り）。

2004 年にはギマラス島でプランテーションを経営する企業のみならず、他の国内大手の輸出企業も参入し（表 2）、島内に集荷施設を構えてマンゴーを調達した（No.29）。調達方法は企業ごとに様々であった。Dole は島の生産者との間で、同社が花成促進剤の散布から収穫後の施肥までを担う条件のアウトグロア契約を結び、マンゴーを買取った（No.30）。プランテーション C の経営企業は自園に加えて、産地商人やアウトグロア契約を結んだ生産者からも供給を得た（農園管理者への聞き取り）。DHM の場合は、地域ごとに住民の中から担当者を雇用し、生産と集荷を担わせた（集荷担当者への聞き取り）。

しかし、2007 年を最後に対米・対豪輸出は終了を迎えた。天候不良によって生産性の向上が叶わず、輸出業者が十分な収益を得られなかったためである（州農政局への聞き取り）。マンゴーの輸出に際して輸出業者が背負うコストには、国内・国際空輸の費用、各国の検疫官を招く費用、蒸熱処理の費用、輸送期間における果実の品質劣化のコストなどが含まれ、それらを合わせると大きな負担となる。さらにギマラス島の場合、対岸のイロイロ市まで海路での輸送が必要である。しかしギマラス島では、一回の輸送に値する供給量を一度に確保することが困難である。天候の問題に加えて、小規模な農園が分散し、道が整備されず農園へのアクセスが悪いことが背景にある。そのため、生産量に対する輸出量の割合は数%にとどまってきたのである（表 3）。こうした生産と

表2 ギマラス産マンゴーの輸出業者とその輸出先（2002～2007年）

輸出業者	輸出先
DHM Philippine Produce	アメリカ, 日本
Diamond Star Agro-Products, Inc.	アメリカ, オーストラリア, 日本
Dole Philippines	アメリカ, 韓国, 日本
Lapanday Foods	オーストラリア
Pelican Agro-Products, Inc.	アメリカ, 日本
Philippine Far East Agro-Products, Inc.	アメリカ, 日本

ギマラス州農政局提供資料より作成。

表3 ギマラス産マンゴーの対米・対豪輸出の推移（2002～2007年）

時期 (年)	生産量 (t)	輸出量 (t)	輸出割合 (%)	輸出額 (万 php)	平均単価 (php/kg)
2002	11,320	272	2.4	1,033	38.0
2003	11,183	622	5.6	1,743	28.0
2004	11,149	311	2.8	903	29.0
2005	10,902	500	4.6	1,700	34.0
2006	12,020	343	2.9	1,354	39.5
2007	12,468	261	2.1	1,173	45.0
合計	69,042	2,309	3.3	7,906	34.2

1) 2001年は試験的な輸出であり、輸出実績のデータがない。

ギマラス州農政局提供資料より作成。

輸送の条件ゆえ、輸出開始直後であっても、「ギマラス島の対米輸出の認可に向けた政府の支援は間違いであった」という意見が、農務省のマンゴー協議会では提起されていた（Sarian 2002）。現在も同島では、生産者組合などを中心に、対米・対豪輸出に向けた輸出業者へのアプローチは続いているが、まだ本格的な事業再開にはいたっていない（No.39）。

3. 名声の獲得

NMRDC 職員によると、当機関が「フルーツサラダボール」を宣言して以来、ギマラス産マンゴーの名声は徐々に高まっていった。当初は周辺地域での評価にとどまっていたが、1988年には農務省の報告と学会での発表で、ギマ

ラス産の高品質性が指摘されており（No.8）、関係者の間での名声の浸透がうかがえる。

一方、ギマラス産が一般に広く名声を得たのは、第二期であるといえよう。州昇格後、ロベス知事は様々なメディアの取材に応じ、ギマラス島の観光地としての魅力や開発、貧困削減を中心とする社会経済政策などをアピールした⁽³⁰⁾。そうした中で、マンゴーはギマラス島を象徴する特産品として紹介されたのである。1994年からはマンゴーの祭典である「マンガハン・フェスティバル」が毎年開催されるようになり、広く宣伝され盛況を呼んだという。また1995年にフィリピン産が「世界で最も甘い果実」として「ギネス世界記録」に登録されると（No.23）、これがギマラス産を宣伝する常套句となった⁽³¹⁾。こうした名声の広まりと高まりによって、ギマラス産の生産者価格は、対米・対豪輸出の開始前でも、他地域産より高い数値を示しているのである（前掲図5）。加えて、第三期における対米・対豪輸出の開始は、ギマラス産の知名度を高めるとともに、輸出にかなう高品質なマンゴーとして名声を高め、生産者価格を上昇させる好機となった（前掲表4；NMRDCへの聞き取り）。

しかし他方において、ギマラス産の名声の低下が危ぶまれる状況もある。たとえばサンバレス産は近年、その効果的な宣伝材料を得た。同州のカラバオ種系統のマンゴーが、ギマラス産の系統よりも糖度が高いことが明らかにされたのである（Cruz 2006）。また同州は1999年から毎年「サンバレス・マンゴー・フェスティバル」を開催している。ギマラス島のマンゴー産業を脅かす存在といえる。ひるがえって、マニラとイロイロ市の卸売商人への聞き取りによると、ギマラス産の品質に対して、商人は必ずしも他産地産より高い評価を与えていないことも判明した。ギマラス産は果実に水分を多く含み、傷みやすいと評価し、取り扱いを嫌う商人もいたのである。一方、イロイロ市の露天商人の中には、観光客をはじめとする消費者の間でのギマラス産の名声につけ込み、他産地のマンゴーをギマラス産と表示して販売する者もいた。そのほかにギマラス産の名声を低下させる一因として、生産者の中には市場価格をにらんで、高価格の時期であれば果実が未熟で糖度が低い段階であっても収穫し販売

する者が存在することも挙げられる（ギマラス島の卸売商人への聞き取り）。

これらに対して、州政府はギマラス産の名声を高めるべく、高糖度の果実の収穫・販売のみを許す条例を制定した（No.36）。その手続きは、花成促進の時期・量・場所の届け出、収穫日に関する証明書の発行、流通業者による証明書コピーの提示、流通段階でのサンプル検査などから成る。これによって、生産や流通の関係者に適正な収穫日にマンゴーを収穫・販売させ、「最も甘く最も品質が高いマンゴーの生産者であるギマラス州の状態を保つ」（ギマラス州条例 2011-03）ことを目指したのである⁽³²⁾。

ほかにも、2012 年から国の知的財産局は、フィリピンで初となる農産物の地理的表示制度の確立に向けて取り組みはじめた。現在、選定されている 8 品目の一つに、ギマラス産の生鮮マンゴーが含まれている。この制度が開始されると、スーパーマーケットやモールで販売されるギマラス産には登録商標が付与され、そのバイヤーは査察の対象となる⁽³³⁾。当初、この制度は上述のギマラス州条例 2011-03 と別個のものであったが、2013 年 1 月の調査時点で、両者は協調するようになり、その手順が検討されているという。

こうした産地全体の事業では、生産者の協調や組織化が重要といえよう。2012 年からは、生産者のクラスター化によって生産向上を目指す、農務省の事業も開始されている（No.37）。しかし、これまでギマラス島では、協同の取り組みは十分に成功してこなかった。1983 年の州政府の報告でも、過去に幾度かマンゴー生産者の組合が形成されたが、すべて失敗に終わったと記されている（PPDO 1983: 13）。州農政局への聞き取りによると、これまで組合は補助金の交付によって結成され、支援の終了とともに自然に解散してきたという。2013 年 2 月の時点で「ギマラス生産者多目的協同組合」のメンバーは 66 人とどまり、これに対してギマラス島の生産者は 7,559 人にのぼる（NMRDC 提供資料）。No.36 の条例も、当初は厳格に実施されたが、2013 年 2 月の調査時点で、花成促進に関する届け出はなされなくなり、商人が自主的に検査場にサンプルを持ち込んで検査を受けるという手続きに変わっていたのである。

4. 産業振興と貧困削減

ギマラス島においてマンゴー産業の振興は、早くから貧困削減策や困窮世帯を対象とする生計向上策の一環としても実施されてきた (No.3, 9, 21, 22)。州昇格直前の 1991 年の時点で、貧困線未満の所得水準の世帯は約 75% と非常に高く (PPDO 1991 [Shrestha (1997: 6) を参照]), 1995 年以降の国の「社会改革アジェンダ」においても、ギマラス島は 20 の最貧困地域の一つに挙げられた。

島民の世帯経済はこうした状況にあるため、マンゴー生産者も主に小規模経営者によって構成されている。1978 年の時点で、100 本 (約 2.5 ha) 以下の経営の割合は 52% であり (米倉 1981: 70), 1989~1990 年 (Hardman 1994), 1995 年 (Catelo 1997) においても、9 割以上の生産者が、1 ha 未満の耕地で 10 本以下の樹を有するような「裏庭栽培」を行っていることが指摘されている。しばしばこうした生産者は、花成促進剤など生産財の購入に必要な資金を欠き、成樹を所有するにもかかわらず、生産がかなわなかったり低生産にとどまっていたりする。それゆえ、安価か無償で導入しうるマンゴー樹の数は⁽³⁴⁾、一貫して増加してきたにもかかわらず、生産量は平行して拡大せず、不安定な状況が続いてきたのである (前掲図 5)。

NMRDC への聞き取りによると、近年、気候の変動や病虫害の増加によってマンゴーの安定生産は困難となっており、適正な投入にもとづく生産を行わない限り、収益は得られないことが想定されるという。加えて、小規模生産者は資金不足であるがゆえに出資者と契約を結ぶが、その際の生産方法に関して持続可能性の問題が指摘された。すなわち、プランテーションでの商業生産や輸出時のアウトグロア契約では、同じ樹での将来の生産を念頭に置いて収穫後に施肥をするが、契約相手を毎年違えうる出資者の生産では、持続的な生産を見据えないため施肥をせず、樹や果実の生育に障害がもたらされるという。

以上の点から、現状において、ギマラス島では貧困削減に果たすマンゴー生産の役割は限定的であると考ええる。逆に、ギマラス島内でも縁辺に住む生産者らへの聞き取りからは、マンゴー生産によって資産を失う者が一定数存在する

ことも判明したのである⁽³⁵⁾。

IV おわりに

本稿ではフィリピン産の生鮮マンゴーを対象に、ナショナルスケールでの産業化の展開を生産と輸出の面から明らかにした上で、ローカルスケールでの主要産地の開発事例として、国内で早くから当該産業を軸に地域開発を進め、マンゴーの国家的な輸出推進においても重要な拠点とされてきた、ギマラス島の産地開発の過程を報告した。

フィリピンの耕種部門では、経済の自由化を追求したラモス政権下で、輸出向け **HVF** の開発が農業政策の一つの柱に据えられた。その振興策である「高付加価値商品作物プログラム」は、以後の政権にも発展的に継承されてきた。当プログラムにおいてマンゴーは主要対象品目に位置づけられたのである。マンゴーは高収益が期待される品目であり、フィリピンの農業生産・輸出の両部門で新たに台頭し一定の地位を獲得してきたからである。

生産面では、**1970** 年頃にマンゴーの効果的な花成促進法が発見され、商業的生産で求められる諸条件の実現が見込まれたことを背景に、以後、成樹数と生産量は拡大していく。特に **1990** 年代にはマンゴーが政策的支援の対象となる中で、生産量は急伸した。しかし他方で、生産量の推移は不安定な状況にあった。この要因として、気候の変動や病害虫の発生などに加えて、大部分の生産者は経営が零細で、必要な生産コストを十分に負担できない点を指摘しうる。また生産量の約 **4** 割を占めるパンガシナン州の生産後退も大きく影響した。

輸出面では、**1980** 年代後半から輸出量は増加し、**2000** 年代半ばからは減少が顕著である。その大半は対香港・対日輸出によって占められる。概して対香港輸出は、輸出量は突出しているが、単価は国内卸売単価をも下回る水準にある。対日輸出は単価が高く、輸出額では首位に立つ年もある。品質面での要件については対香港輸出で緩く、対日輸出で厳格であり、これは両市場間の輸出

量と価格の差を生む要因にもなっている。

対米・対豪輸出に関しては、高価格での取引が期待されるものの、植物防疫の観点から輸出が制限されてきた。輸出が可能な地域は、ゾウムシ類の無発生地域と認定されたギマラス島のみに限られたのである。これに対してフィリピン政府は、輸出可能地域の拡大に向けて、承認された検疫技術の実用化や、無発生地域の認定の拡大を目指している。

総じて、フィリピン産マンゴーの産業振興や輸出拡大にとって、現状の生産の不安定性を克服することが重要な課題といえる。輸出量が国内生産量の数%にとどまる背景には、輸出市場で求められる高品質な果実の調達が困難な点や、生産面での収益性の見込みが不透明で民間の投資が十分に拡大していない点が存在するからである。

次に、ギマラス島の産地開発の過程に関して、4つの時期に区分して論じた。同島では1969年にNMRDCの前身機関が設置されて以来、当機関を拠点として生産の拡充が図られてきた。多数の生産者の参入とともに、1986年までには3つの主要なプランテーションも開園した。

1992年にギマラス島が州へ昇格した後は、初代州知事がメディアでの広報活動を積極的に展開し、一方で、他地域で許可されない対米・対豪輸出が開始されたことによって、ギマラス産の認知と名声は全国的に広まった。生産者価格は向上し、国産の平均よりも高い水準が維持されてきたのである。

対米・対豪輸出の時期には、国内大手の輸出業者が事業に参入してギマラス産マンゴーを調達した。その主な方法は、①島内でプランテーションを営営する輸出業者による自園からの調達、②小規模生産者が中心となる生産者組合からの買付け、③小規模生産者と取引する産地商人からの買付け、④資本・技術提供にもとづく小規模生産者とのアウトグロアの生産契約であった。輸出事業によって生産への投資も活発化し、この時期に生産量は急激に増大したのである。

しかし2000年代末以降、産地ではさまざまな課題が顕在化している。このうち生産面に関わるものとして、①気候の変動と病虫害の増加、②CARPを

背景とするプランテーションの操業縮小・停止、③生産者の大半を占める小規模生産者の不活発な生産が挙げられる。生産は低下・不安定化しており、輸出事業も採算が合わず対米・対豪輸出は停止されたのである。以上の諸課題に対して、小規模生産者を集団化し技術移転を図る国の事業や、州政府による協同組合を通じた生産者の支援も実施されているが、規模や組織化の点で不十分である。

流通面の課題として、①名声や高品質性をめぐる他産地との競合、②産地偽装の横行、③高値時期に合わせた未熟段階での収穫、④対米・対豪輸出の他地域での許可が挙げられる。ギマラス産の競争優位性の脅威に対して、州政府は条例を制定し、高糖度のマンゴーのみ出荷を許可する流通管理体制の構築に取り組んでいる。一方、国は農産物の「地理的表示」制度の確立を目指しており、8品目の対象候補の一つにギマラス産の生鮮マンゴーも含まれている。当制度の開始によって、需要の拡大や輸出市場への進出が期待されるのである。

総じて、国内での産地間競争が加速する中で、州政府は供給量の回復と競争優位性の維持・向上を企図している。しかしその際に、産地内に多数存在する小規模な生産者や関連事業者の実態と乖離した従来の上意下達式の手法をとっても、開発は有効・有益に機能しない。今後の研究課題として、そうした生産者の世帯経済や経営メカニズムを解明するとともに、地域の貧困に対してマンゴー産業がもたらしうる効果を精査する必要があるだろう。これらについては、ギマラス島の特定の行政村で実施したマンゴー生産者への悉皆調査にもとづいて（前掲註35）、別稿を用意したい。

註

- (1) Weinberger and Lumpkin (2005) は、アジア太平洋地域において HVF の生産国も新興国として HVF に対する国内の需要を増大させており、これは当市場が成長している大きな要因であることを指摘する。
- (2) 独立後の主な輸出向け農作物は、マンゴー以外では、植民地時代から大規模な交易の歴史を持つココナツ、サトウキビ、タバコ、マニラ麻と、1970 年頃から伸張したバナナ、パインアップルである (Ofreneo 1980; FAOSTAT)。このうちマニラ麻以外の品目は、現在も農産物輸出額の上位を占めている (SEPO

2012)。

- (3) マンゴーの輸出が開始されたのは、生鮮品では 1950 年、乾燥品では 1982 年である。生鮮品と同じく乾燥品も 1980 年代後半から輸出量が拡大し、1985 年までは 200 t 未満にとどまっていたが、その後、1990 年 519 t, 2000 年 870 t, 2010 年 3,620 t というように推移してきた (PCARRD 1996)。
- (4) 部門別事業は、「穀物生産強化プログラム」、「中期畜産業開発プログラム」、「主要商品作物開発プログラム」、「漁業管理開発プログラム」である。
- (5) 第二クラスの他の輸出向け農作物はパパイヤ、切花、アスパラガス、パッションフルーツである。第三のクラスも設けられているが、品目は特定されていない。
- (6) この 7 つは、バナナ、マンゴー、パインアップル、野菜、ゴム、コーヒー、カカオである。
- (7) こうした傾向から、前掲図 1 で示したマンゴー全品種の生産の推移が、カラバオ種の生産の推移と同傾向を示すものと判断して分析を進める。またフィリピンから輸出されるマンゴーは大部分がカラバオ種であるため、輸出統計の分析も同様にして進める。なお以下では、特に品種の区別が必要な場合以外は「マンゴー」と記述する。
- (8) この花成促進法は、Barba (1974) によってフィリピン作物学会大会で発表された。
- (9) 2 年間という期間の基点はこの文献 (Vergara 1996) で明示されず、引用箇所の文脈から花成促進法の発見時と捉えうるが、1974 年の大会発表時 (前掲註 8) である可能性も否めない。
- (10) 開発された主要な生産技術として、硝酸カリウムによる花成促進の継続が引き起こす結実不良を防ぐための施肥と灌漑、圃場や樹の状況に応じた病害虫防除として環境・経済・健康面でより持続可能な総合的病害虫管理 (IPM: Integrated Pest Management) などがある。ほかに、果実のポストハーベスト処理が大きく進展した (Golez 1999: 5-8)。生産技術の進展は、農務省のフィリピン農業水産天然資源研究開発協議会による新旧の生産マニュアルの比較によっても捉えうる (PCARRD 1978; 1994)。
- (11) たとえば IPM の普及活動に関しては、1993 年にラモス政権が下した通達 126 号の中で、栽培期間を通じた圃場講習の実施が定められた。これにもとづくマンゴー IPM の圃場講習は、1996 年のギマラス島での実施を皮切りに開始された (Natawidjaja 2003)。
- (12) (1) 農務省のフィリピン農業水産天然資源研究開発協議会 (以下、PCAARRD) 提供資料によると、同機関は生産技術の普及のために 1996 年から「生産者情報技術サービスセンター」を各地域に設置してきた。センターの数は 1997 年の 5 ヶ所から 2005 年の 140 ヶ所まで毎年漸増し、その後急増して 2009 年には 601

カ所に達した。(2) PCAARRD は 1999 年からウェブベースの情報サービスシステムである「マンゴー情報ネットワーク」を構築してきた。これはマンゴー産業の主要プレイヤーに、生産技術を含む様々な情報を提供するものである。そのセンターはラグナ州の PCAARRD にあり、サテライトはサンバレス州、パラワン州、イロイロ州、ダバオ州に設置された (PCAARRD 作成のリーフレット *The Mango Information Network (MIN)*)。

- (13) 香港へ輸出されるフィリピン産マンゴーのうち、中国へ再輸出される割合は、World Bank (1999: 12) の報告によると約 80% であり、Pecson (2003: 69) の修士論文によると、マンゴー輸出業者の推測値で約 80~85% である。
- (14) Alar *et al.* (1973: 1) は、長らくマンゴーの輸出が国内市場の供給過剰を和らげる方策として推奨されてきたことを指摘している。また統計にもとづいて国内市場と輸出市場を比較し、前者の方が単価は高く採算が合う市場であると述べている。当時のマンゴーの輸出先は香港であった。
- (15) そのほかにマンゴーの品質に関わることとして、国内市場向けマンゴーは概して花促成剤の散布から 110~120 日後に収穫されるのに対して、輸出市場向けは流通過程での過熟や傷みを防ぐために、国内市場向けよりも 10 日間ほど早く収穫され、追熟させずに緑果で出荷される点が指摘できる。
- (16) Bondad (1987: 19) は、輸出量が伸び悩む要因として、国内市場において高収益を得る余地が多い中で、日本市場を含む輸出市場は季節によっては最も収益性の高い市場ではなく、販路の副次的な選択肢になっていることを指摘している。Alar *et al.* (1973: 15) も、輸出市場より国内市場の方が平均単価の面で優位で収益性があることを示している。
- (17) ASEAN からの熱帯果実類の商業目的の輸入は植物防疫法によって原則禁止されているが、一部については輸出国と日本との協議のもと、検疫などの条件付きで輸入が認められている。そうした品目は、2008 年時点でフィリピン、タイ、マレーシアからの特定品種のマンゴー、フィリピンからのソロ種のパパイヤ、タイからのマンゴスチンのみである (日本アセアンセンター 2008: 48-49)。
- (18) 輸入解禁後、日本政府はフィリピンからのカラバオ種に対する植物検疫の要件として、二臭化エチレンを用いた果実の燻蒸処理を課した。しかし二臭化エチレンの発がん性の報告によって、1987 年にアメリカがその使用を禁止すると、日本も翌年に同様の措置をとった。この際に、燻蒸処理に代わる検疫の要件として果実の蒸熱処理が認められた (Merino *et al.* 1985; Maunahan 1988)。
- (19) たとえば 2004 年に日本は、殺虫剤として用いられるクロルピリホスのマンゴーにおける最大残留基準値を 0.5 ppm から 0.05 ppm に減らした。2006 年には食品衛生法の一部改正によって、残留農薬の規制はネガティブリスト制度からポジティブリスト制度へと移行した。

- (20) 1987 年の報告では、日本政府の品質基準にかなうマンゴーは、国内生産量の 20 %に満たないという (Maunahan 1988: 134)。
- (21) 蒸熱処理施設はメトロマニラ周辺に加えて、北ダバオ州にも建設されている (Department of Agriculture and NAFC 2002: 9)。
- (22) そのほかに対香港輸出と比べた際に見出される対日輸出の障壁として、フィリピンからの輸送時に、距離が近く、マニラでの植物検疫を課さない香港へは、海路の利用が可能であるのに対して、日本へはより費用がかかる空路が用いられることも挙げられる (FRLD 1994: 221; Maunahan 1988)。なおこれによる日本市場での価格上昇分は、FOB 価格にもとづく前掲図 3 の数値には反映されていない。
- (23) 本稿ではアメリカ本土市場についてのみ言及する。
- (24) 今日までフィリピンにおいてマンゴーゾウムシは発見されておらず (Obra *et al.* 2013: 1), マンゴバルブゾウムシもパラワン州以外では発見されていない (Cuevas 2004)。
- (25) 農務省植物産業局発行の NMRDC に関するリーフレットによると、1969 年の施設設立後、当機関の名称は、1970 年～Guimaras Mango and Coconut Station, 1972 年～Guimaras Seed Farm, 1977 年～Guimaras Horticultural Research Station, 1980 年～Guimaras Experiment Station, 1993 年～National Mango Research and Development Center というように変化してきた。1970 年代前半まで、当機関の役割はマンゴーの接ぎ木の育苗場のみであったが、1975 年以降、研究機関としての性格が徐々に強まってきた (BPI 2005)。「中期農業開発計画」で商品作物の開発を掲げるラモス政権下では、NMRDC として国家の研究開発機関に位置づけられた。これによって当機関が支援を行う範囲も、地域レベルから国家レベルへと広がっていったのである。
- (26) NMRDC が普及しプランテーションで利用される接ぎ木苗の場合は、定植後、収穫可能な成樹になるまでに約 5 年を要する。一方、小規模生産者の多くが用いる実生の場合、収穫までにより長い期間を待たねばならない。
- (27) No.25 によると、ミバエ根絶のために 1997 年から実践されてきた雄除法は、「発情期の雌のミバエと似た匂いと、強毒のマラチオンをつけた板を吊るすことで行われる」。1998 年には不妊化させたミバエを大量に放し、それとの交尾によって個体数を減らす不妊虫放飼法も開始された。
- (28) 生産者組合員や CMG に認定されるのはマンゴー樹の所有者であり、土地所有者や生産コストの出資者ではない。
- (29) 組合員は集会を連続して三回欠席すると、CMG の登録から外された。
- (30) たとえば (1) Guimaras Being Promoted as a 'Green Paradise'. *Manila Bulletin* 21 Aug 1993, (2) Island of Big Dream: The Lopez Touch Transforms

Dirt-Poor Guimaras. *Asiaweek* 10 August 1994, (3) Guimaras: Island-Province on the Move and on the Rise. *Mag NEGOSYO* May/June 1996, (4) Guimaras: Small Island Thinking Big. *Manila Bulletin* 23 Aug 1997.

- (31) たとえば英文の主要な旅行ガイドブックである *Lonely Planet* のフィリピン版 (Rowthorn and Bloom 2006: 53) において、ギマラス島は「多くの者が世界で最も甘いと言言するマンゴー」を生産すると紹介されている。
- (32) 当条例の射程にはマンゴー産業の振興だけでなく、観光の振興も含まれている。
- (33) 露天商や公設市場は当制度の対象とされない。
- (34) NMRDC への聞き取りによると、プランテーションでは農薬散布や収穫などの作業を省力化するために、低木化が可能な接ぎ木苗が定植されている。これに対して、「裏庭栽培」者の多くは実生から生産している。生産者らへの聞き取りによると、その理由は幹が太いため台風に強く寿命が長いためである。なお接ぎ木苗の価格は数十 php と安価であるが、ギマラス島内での主な入手先は NMRDC の施設に限られる。
- (35) 筆者はギマラス島におけるマンゴー生産者の詳細な経済状況に関して、一バランガイを対象とする調査によって約 60 世帯のデータを得た。

参考文献

- 千葉 典 (2004) 「グローバルゼーション下の世界農産物貿易－1990 年代を中心に」
http://www.fbc.keio.ac.jp/jsie/13-2_Chiba_full.pdf (最終閲覧日 2013 年 3 月 11 日)
- 中窪啓介 (2011) 「フィリピン・ギマラス島のマンゴー卸売商人－取引関係を中心に」
 人文論究 61-3, 63-95 頁。
- 日本アセアンセンター (2008) 『ASEAN 製品の日本における輸入手続き－食品・飲料』
<http://www.asean.or.jp/ja/trade/lookfor/top/market/pdf/handbook.pdf/download> (最終閲覧日 2013 年 11 月 3 日)
- 野沢勝美 (1994) 「フィリピンの農地改革と農村開発」バリサカン, A・野沢勝美編
 『フィリピン農村開発の構造と改革』アジア経済研究所, 33-93 頁。
- 野沢勝美 (2001) 「エストラダ政権期フィリピンの農業開発と灌漑政策」亜細亜大学
 国際関係紀要 10-3, 1-39 頁。
- ハーヴェイ, D. 著, 吉原直樹訳 (1999) 『ポストモダン性の条件』青木書店。
- フェザーストン, M. 著, 小川葉子・川崎賢一編著訳, 池田 緑訳 (2003) 『消費文化とポストモダニズム 下巻』恒星社厚生閣。
- フリードマン, H. 著, 渡辺雅男・記田路子訳 (2006) 『フード・レジーム－食料の政治経済学』こぶし書房。
- フリードランド, W. H (1999) 「新たなグローバル化－生鮮農産物の場合」, ボナン

- ノ, A・ブッシュ, L・フリードランド, W. H・ゴウベイア, L・ミンジオーネ, E. 著, 上野重義・杉山道雄訳『農業と食料のグローバル化－コロンブスからコナグラへ』筑波書房, 289-317 頁。
- Abello, M. M. (2012) Improving Mango Production in Guimaras. *Agriculture Magazine* 15-17. pp.8-9.
- AFMIS. (2011) Mango Profile 2009. http://afmis.da.gov.ph/index.php/component/docman/doc_download/897-mangoprofile-2009-3.html (last accessed 3 November 2013)
- Alar, T. E., Torres, R. D., and Mariano, E. P. (1973) *Some Aspects of Exporting Philippine Mangoes*. DANR.
- Anon. (2002) RP Ships Fresh Mangoes to US. *UMA SENSO* 11-3. p.2・8.
- APHIS. (2002) Irradiation Phytosanitary Treatment of Imported Fruits and Vegetables. *Federal Register* 67-205. pp.65016-65029.
- AQIS. (1999) *Final Import Risk Analysis on the Proposal to Change the Treatment for Mango (Mangifera indica L.) Fruit from the Republic of the Philippines*. AQIS.
- Barba, R. C. (1974) Induction of Flowering of Mango by Chemical Spray. *Proceedings of Science Meeting of Crop Science Society of the Philippines* 5. pp.154-160.
- Basio, R. G., Johnson, P. J., Pua, D. R., Bergonia, H. T., Diloy, C. C., and Villegas, E. I. (1994) Mango Pulp Weevil [*Sternochetus frigidus* (Fabr.)] (Curculionidae, Coleoptera) Found in Palawan. *Philippine Entomologist* 9-3. pp.350-351.
- Bello, W., Cardenas, K., Cruz, J. P., Fabros, A., Manahan, M. A., Militante, C., Purugganan, J., and Chavez, J. J. (2014) *State of Fragmentation: The Philippines in Transition*. Focus on the Global South and Friedrich Ebert Stiftung.
- Biosecurity Australia. (2010) *Extension of Existing Policy for the Importation of Fresh Mango Fruit from the Republic of the Philippines to Australia: Inclusion of the Additional Growing Area of Davao del Sur, Mindanao Island*. Biosecurity Australia.
- Bondad, N. D. (1987) *The Mango: Especially as Observed in the Philippines*. Rex Printing Company Incorporated.
- BPI. (1973) *Five-Year Mango Development Program*, BPI.
- BPI. (2005) *BPI-Guimaras National Mango Research and Development Center (BPI-GNMTRDC)*. <http://bpi.da.gov.ph/aus/guimarasnmrhc.html> (last ac-

cessed 4 October 2011)

- Caday, O. R. (1997) *The Contribution of the Mango Industry to the Local Economy of Guimaras, Philippines*. unpublished master thesis. Quezon City : University of the Philippines.
- Catelo, S. P. (1997) *1995 Mango Census : Province of Guimaras*. Small Islands Agricultural Support Services Programme.
- Crang, M. (1998) *Cultural Geography*. Routledge.
- Cruz, R. T. (2006) Sweet Elena Mango : the Sweetest of the Sweetest. *BAR Digest* 8-2. pp.15-16.
- Cuevas, L. C. (2004) Mango Pulp Weevil : a ‘He’ or a ‘She’. *BAR Research and Development Digest* 6-2. p.13.
- DAC. (1939) *The Mango Industry in the Philippines*. Bureau of Printing.
- de Guzman, C. B. (2008) Dr. Rene Rafael “Butchoy” C. Espino : Hitting Two Birds with One Stone. *BAR Digest* 10-2. pp.8-9.
- de la Rosa, J. S. (2001) USDA Okays Guimaras Mangoes. *BAR Chronicle* 2-7. p.1 · 4.
- Department of Agriculture. (1988) *Mango Industry in Western Visayas*. Department of Agriculture.
- Department of Agriculture. (1995) *Philippine Agribusiness Investment Profile : Mango*. Department of Agriculture.
- Department of Agriculture. (2010) Davao Mangoes to Reach Australia Soon. *BAR Chronicle* 11-7. p.13.
- Department of Agriculture., and NAFC. (2002) *Mango : Strategic Action Plan (volume 1-Main Report)*. Philippine Genetics.
- Fabro, R. M. (2003) Hong Kong Mart Remains Promising for RP Mango. *Agriculture Magazine* 7-3. p.25 · 59.
- Friedland, W. H. (1994) The Global Fresh Fruit and Vegetable System : an Industrial Organization Analysis. McMichael, P. (ed.). *The Global Restructuring of Agro-Food Systems*. Cornell University Press. pp.173-189.
- FRLD. (1994) *The Mango Marketing System in Major Production and Demand Areas in the Philippines*. FRLD.
- Golez, H. G. (1999) *Project Proposal : Action Program on Enhancing the Productivity and Quality of ‘Carabao’ Mango through Integrated Pest Management*. unpublished paper. Guimaras : NMRDC.
- Hapitan, J. C. Jr. (1978) The Status and Problems of the Philippine Mango Industry. PCARR. *Proceedings of First National Workshop Symposium on*

- Fruits 7-9 June 1978*. PCARR. pp.5-14.
- Hardman, J. R. P. (1994) *Economic, Production, Marketing and Export Considerations of Growing Mangos on the Island of Guimaras*, Philippines. QDPI.
- Hidalgo, A. G. (2010) *Glowing Pains. Urban Markets Adviser* (University of Asia and Pacific) 6-7. pp.1-6.
- Juan, Z. S., and Fujimoto, A. (2008) Economic Analysis of Mango Production under Share Contract in Guimaras, Philippines. *Journal of ISSAAS* 14-2. pp.20-36.
- Librero, A., and Catelo, S. P. (1997) *Economic Viability of an Integrated Fruit Fly Management Program in Guimaras*. PCARRD and University of the Philippines.
- Matthews, P. (1994) *Guinness Book of Records 1995*. Guinness World Records Limited.
- Maunahan, M. V. (1988) The Philippine Mango Industry. Quisumbing, E. C. (ed.). *The Philippine Banana and Mango Industries : Proceeding of the Two-Day National Workshop-Consultation on Pre- and Post-Harvest Technologies of Mango and Banana 19-20 November 1987*, University of the Philippines. pp.96-161.
- Merino, S. R., Eugenio, M. M., Ramos, A. U., and Hernandez, S. T. (1985) *Fruit Fly Disinfestation of Mangoes (Mangifera indica Linn. var. "Manila Super") by Vapor Heat Treatment*. BPI.
- MICR., KLA., and CQF. (2007) Davao's Mango Exporters Target Australia, US. http://www.afrim.org.ph/m_news-page.php?nid=225#.UpBr-5FH3qL (last accessed 3 November 2013)
- Naquita, G. M. (1993) *Mango Contract Spraying Project of Mango Emperor Corporation (MEC) in Guimaras Island, Philippines*. unpublished bachelor thesis. Iloilo City : Central Philippines University.
- Natawidjaja, H. (2003) *Effects of Mango (Mangifera indica L.) Integrated Pest Management Farmer Field School on Mango Production in Guimaras Island, Philippines*. unpublished doctoral dissertation. Los Baños : University of the Philippines.
- Nepomuceno, J. (2012) Declining Agri Productivity Contributes to Low Exports : Industry Leaders. <http://www.zambotimes.com/archives/43560-Declining-agri-productivity-contributes-to-low-exports-industry-leaders.html> (last accessed 28 September 2013)
- NFAC. (1971) *Fruits and Vegetables Marketing Program*. NFAC.

- Obligado, A. L. (1986) Potassium Nitrate Induces Flowering of Manila Super Mango. *Plant Industry Bulletin* 1-18. pp.1-4.
- Obra, G. B., Resilva I, S. S., and Lorenzana, L. R. J. (2013) Irradiation as a Potential Phytosanitary Treatment for the Mango Pulp Weevil *Sternochetus frigidus* (Fabr.) (Coleoptera: Curculionidae) in Philippine Super Mango. *The Philippine Agricultural Scientist* 96-2. pp.172-178.
- Octavia, G. G. (1988) An Assessment of the Philippine Mango Industry: Implications for Research and Development. Quisumbing, E. C. (ed.). *The Philippine Banana and Mango Industries: Proceeding of the Two-Day National Workshop-Consultation on Pre- and Post-Harvest Technologies of Mango and Banana 19-20 November 1987*, University of the Philippines, pp.45-57.
- Ofreneo, R. E. (1980) *Capitalism in Philippine Agriculture*. Foundation for Nationalist Studies.
- Oliveros, C. J. (1994) Cultural Practices and Management: An Update. FRLD. (ed.). *Proceedings of Seminar on Market Opportunities in Mango: Prospects, Trends and Techniques*. FRLD. pp.9-19.
- Ombina, E. P. (1976) *A Feasibility Study on the Establishment of 500 Hectares Integrated Mango Plantation in Guimaras and Fumigation Plants in Cebu and Iloilo*. unpublished master thesis. Davao City: Ateneo de Davao Graduate School.
- Osorio, M. T. (1981) *A Study on the Marketing of Mangoes in Guimaras*. unpublished bachelor thesis. Iloilo City: Central Philippine University.
- PCARRD. (1978) *The Philippines Recommends for Mango*. PCARRD.
- PCARRD. (1980) *State of Art Mango*. PCARRD.
- PCARRD. (1994) *The Philippines Recommends for Mango (Revised Edition)*. PCARRD.
- PCARRD. (1996) *Mango Statistics in the Philippines*. PCARRD.
- Pecson, L. G. (2003) *Impact of China's Accessions to WTO on the Export Performance of Philippine Fresh Mango to China*. unpublished master thesis. Pasig City: University of Asia and the Pasific.
- PPDO. (1983) *Guimaras Today 1966-1983*. PPDO.
- PPDO. (1991) *Socio-Economic Profile of Guimaras*. PPDO.
- Province of Guimaras. (n.d.) *Provincial Development and Physical Framework Plan 2008-2013*. Province of Guimaras.
- PLUC. (n.d.) *Province Provincial Comprehensive Land Use Plan 2005-2035*. PLUC.

- Raynolds, L. T. (1994) The Restructuring of Third World Agro-Exports : Changing Production Relations in the Dominican Republic. McMichael, P. (ed.). *The Global Restructuring of Agro-food Systems*. Cornell University Press. pp.214-237.
- Razon, E. Z. (1989) *Production and Management of Atlas Agribusiness Corporation Mango Farm In Guimaras Island (Iloilo)*. unpublished bachelor thesis. Los Baños : University of the Philippines.
- Roman, F. L. Jr. (1989) *Barriers to Agricultural Exports and the High Value Product : Problems and Opportunities for the Philippine Mango Industry*. doctoral dissertation. Cambridge : Harvard University.
- Rowthorn, C., and Bloom, G. (2006) *Lonely Planet Philippines (9th Edition)*. Lonely Planet.
- Rubio, P. P. (1983) Flower Induction. PCARRD. (ed.). *State of the Art : Mango Research*. PCARRD. pp.26-29.
- Sarian, Z. B. (2002) Marketing Concerns in Mango Industry. *Philippine Panorama* 31-3. p.10・24.
- SEPO. (2012) Philippine Agricultural Exports at a Glance. <http://www.senate.gov.ph/publications/AG%202012-02%20-%20Agricultural%20Exports.pdf> (last accessed 26 July 2013)
- Shrestha, A. K. (1997) *Role of Grass-Roots Organizations in Poverty Alleviation : the Case of Livelihood Projects in the Municipality of San Lorenzo, Province of Guimaras, Philippines*. unpublished master thesis. Quezon City : University of the Philippines.
- Takayanagi, N. (2006) Global Flows of Fruit and Vegetables in the Third Food Regime. *Journal of Rural Community Studies* 102. pp.25-41.
- Tan, M. A. (1992). An Overview of the Mango Industry in the Philippines from the Point of View of the Private Sector. BPI. (ed.). *Proceedings of First National Symposium Workshop on Mango Diseases in the Philippines 19-20 March 1992*. BPI. pp.9-12.
- TLRC. (1987) *Mango : Product and Industry Profile*. National Book Store.
- Valmayor, J. R. (1983) Commodity Industry Situation. PCARRD. (ed.). *State of the Art : Mango Research*, PCARRD. pp.5-8.
- Vergara, B. S. (1996) *Philippine Mangoes the Whole Year Round : the Best in the World*. National Academy of Science and Technology.
- Watts, M., and Goodman, D. (1997) Agrarian Questions : Global Appetite, Local Metabolism : Nature, Culture, and Industry in fin-de-siècle Agro-Food Sys-

tems. Watts, M., and Goodman, D. (ed.). *Globalizing Food : Agrarian Questions and Global Restructuring*. Routledge. pp.1-23.

World Bank. (1999) *Philippines Tree Crops for Rural Development : Issues and Strategy (Volume 1-Main Report)*. World Bank.

——大学院文学研究科研究員——